

ST2S Biologie et physiopathologie humaines
ressources TICE (actu 24/09/2009)

Pôle 1" L'organisme humain et son autonomie"

1 Anatomie		
Intitulé de la ressource	Description	lien
Dissection de la souris	Protocole illustré de la dissection de la souris. Dessin d'une observation, annotation d'un schéma.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°444 Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°283
La dissection de la souris	Vidéogramme numérique de la dissection de la souris.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°324
Dissection "virtuelle" de la souris	Fiche de synthèse de différentes ressources en ligne illustrant la dissection de la souris.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°434
Les régions abdominales	Un test permettant la connaissance des régions de la cavité abdomino-pelvienne	lien
Les principaux plans de coupe de l'organisme	Test permettant de déterminer les principaux plans de coupe en anatomie (coupe, frontale, sagittale et transversale)	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°644
Dissection du rein	Dissection du rein d'agneau. Illustration avec des images prises en classe.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°353
Dissection du coeur	Dissection du coeur d'agneau. Illustration avec des images « classe ».	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°352
Schéma interactif du coeur (CL)	Schéma « glisser-poser » en flash pour l'apprentissage de l'anatomie cardiaque.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°271
Anatomie de l'appareil circulatoire	Dossier documentaire illustrant l'apport d'Internet dans l'étude anatomique de l'appareil cardio-vasculaire.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°1 Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°440
Anatomie de l'appareil circulatoire sanguin	Fiche d'usage de différentes ressources en ligne illustrant ce thème.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°389
Exerciseur sur l'anatomie de la circulation	Exercice à compléter sur l'appareil cardiovasculaire.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°231
Logiciel l'homme visible	Simulateur de l'homme en coupe (coupe axiale, frontale, sagittale)	cédérom et en ligne
Logiciels d'animation : eduMedia-animation lycée collection sciences animées coll lycée Carré multimédia cédérom et Canal Numérique des Savoirs	Animations: - Le corps humain (régions, squelette, muscles, système nerveux, système nerveux, système cardio-vasculaire, organes). - Les organes du corps humain (digestif, respiratoire, cardio-vasculaire) - Le cerveau humain (les lobes, les aires, coupe sagittale) - Anatomie du cœur (vue externe et en coupe) - Circulation sanguine pulmonaire et générale	
La planche anatomique interactive-lycée Cédérom Editeur : CHRYSIS	Logiciel permettant d'intégrer ou de créer dans des documents des planches anatomiques pré-dessinées avec des légendes personnalisables.	RIP (logithèque nationale SVT)

2 Tissus		
Intitulé de la ressource	Description	lien
Les tissus	Fiche d'usage pour aider la mise en oeuvre d'un diaporama proposant l'étude des tissus.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°400
A la découverte des différents types de tissus humains	Utilisation du microscope optique pour l'observation de coupes histologiques : os, cartilage, peau, tissu nerveux, tissu adipeux, muscle.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°457 Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°456
Les barrières épithéliales	Tableau présentant les rôles de la peau et des muqueuses.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°193
Histologie de l'appareil digestif	Coupes d'histologie commentées sur le tube digestif.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°168
Histologie de l'appareil circulatoire	Dossiers documentaires illustrant l'histologie de l'appareil circulatoire	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°1 Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°440
Utilisation du Microscope optique	Vidéogramme numérique sur l'utilisation du microscope optique.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°102
Histologie, présentation des différents types de tissus	Diaporama illustré des différents types de tissus pour une introduction à l'histologie.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°264
Classification des tissus	Document bilan à compléter	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n° 674

3 Cellules animales

4 De l'ultrastructure au niveau moléculaire

Intitulé de la ressource	Description	lien
Structure et ultrastructure de la cellule animale et végétale	Test de connaissance de la structure et l'ultrastructure d'une cellule animale et d'une cellule végétale.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°302
La vie animée d'une cellule	infographie 3D montrant l'ultrastructure cellulaire et les principaux mécanismes se déroulant dans une cellule.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°721
Etude de la cellule	Documents professeur pour guider les élèves prenant appui sur la vidéo en ligne (fiche 721). Un diaporama constitué d'images extraites du film permet une exploitation complète.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n° 677
La cellule animale	TP d'observation microscopique de paramécies et de cellules sanguines.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°458
Observation de diverses cellules	Paramécie (MO), neurones (microscopie confocale), cellule végétale (MO), cellules intestinales (MET), cellules endothéliales et hématies (MET).	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°339 Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°340 Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°343 Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°348

Les transports membranaires	Animations montrant les transports membranaires : diffusion simple et facilitée, transport actif, endocytose, exocytose.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°557
Niveaux d'organisation biologique	Animation permettant de comprendre les niveaux d'organisation de l'être humain du niveau de l'organisme jusqu'au niveau moléculaire.	lien
cdérom La cellule animale Editeur : (MultiD)	Base de données en biologie cellulaire permettant l'étude de la structure, de l'ultrastructure et de la physiologie cellulaire: Etude générale et spécifique : cellules sanguines, fibres musculaires striées, neurones, cellules germinales.	cdérom RIP et Informations fiche d'usage
La cellule 3D	Cours animé sur l'ultrastructure cellulaire	Téléchargement
BIODIC	Nombreuses photos de l'ultrastructure cellulaire.	Lien

Pôle 2" Motricité et système nerveux"

1 Organisation du squelette et troubles squelettiques 2 Organisation du système nerveux 3 Histologie des tissus nerveux et musculaires 4 Physiologie neuro-musculaire 5 Pathologie neurodégénératives		
Intitulé de la ressource	Description	lien
Le squelette humain	Test "glisser-déposer" vérifiant les connaissances sur l'anatomie du squelette humain.	Edu'Base Biotechnologies-ST2S fiche n° 553
Le crâne	Test "glisser-déposer" vérifiant les connaissances sur l'anatomie du crâne.	lien
L'ostéodensitométrie en 3D	Animation 3D	Edu'Base Biotechnologies-ST2S fiche n° 722
La radiographie	Animation montrant le principe de la radiographie.	lien
Photothèque d'imagerie médicale	quelques clichés d'imagerie médicale de radiologie (radiographie, tomodensitométrie, scintigraphie, IRM)	Edu'Base Biotechnologies-ST2S fiche n° 649
Photothèque d'imagerie médicale	Nombreux clichés classé par thème d'étude du programme et par type d'examen .	Lien vers la banque d'imagerie de Grenoble
Logiciels d'animation : eduMedia-animation lycée collection sciences animées collection lycée Carré multimédia	Animations : - Le corps humain (squelette, muscles, système nerveux, système nerveux,). - Le cerveau humain (les lobes, les aires, coupe sagittale).	cdérom et Canal Numérique des Savoires
Test I.M.E.A	QCM à compléter après observation d'une image médicale. Des images peuvent être ajoutées par l'enseignant.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°18
Test I.M.E.B	QCM sur l'imagerie médicale.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°19

Radiothèque	Documents d'imagerie saine et pathologiques (radiographies, scannographies, artériographies, IRM)	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°4
L'organisation de la moelle épinière	Dossier illustré sur l'anatomie et l'histologie de la moelle épinière	Lien pour télécharger
Les caractéristiques du potentiel d'action	Fiche d'usage pour l'exploitation d'un logiciel de simulation d'expériences en physiologie nerveuse.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°388
Les caractéristiques du potentiel d'action	Logiciel de simulation d'expériences réalisées sur un neurone ou un nerf.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°242
Anatomie et histologie du tissu nerveux	Test glisser-déposer permettant une évaluation des connaissances du thème.	lien
Potentiel de repos	Animation présente le dispositif expérimental permettant la mesure du potentiel de repos d'un axone.	lien
Logiciel libre Nerf	Ce logiciel permet de visualiser diverses formes de codage du message nerveux	Lien de téléchargement
POTACT Editeur : CHRYSIS	Logiciel de simulation sur les propriétés membranaires des axones des neurones : seuil de stimulation, mesure de la vitesse de conduction du potentiel d'action...	RIP
Communication et Systèmes nerveux Editeur : CNDP/SPIN	Banque d'images relatives à la communication nerveuse, du stimulus à la réponse musculaire.	RIP (logithèque nationale SVT)
Approche diagnostique précoce de la Maladie d'Alzheimer	Définition, Approche diagnostique ; <i>Évaluations Cliniques</i> ; <i>Bilan Psychométrique</i> ; <i>Synthèse du Bilan et Diagnostic</i> ; Traitements et Suivi	lien
L'atlas du cerveau	Film de 5 minutes sur les méthodes d'exploration de l'activité cérébrale pour une cartographie du cerveau humain	lien sur le site TV.fr
Exposé sur L'IRM	Exposé de 80 min séquencé par thème et illustré sur l'imagerie par résonance magnétique	Canal-U

Pôle 3 " Fonctions de nutrition "

1 Groupes d'aliments et caractéristiques nutritionnelles 2 Equilibre alimentaire, facteur de santé 3 Troubles nutritionnels et troubles du comportement alimentaire		
Intitulé de la ressource	Description	lien
Document sur les vitamines	Document texte présentant un tableau sur les vitamines : formule, besoins journaliers, pathologies associées.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°446
Equilibre alimentaire et valorisation du patrimoine culinaire français	Présentation illustrée d'une action de sensibilisation diététique au restaurant scolaire du lycée Jean Rostand de Strasbourg: exemples de menu thématiques équilibrés.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°226
Bonbons M&M par CCM	Document HTML et Word proposant une CCM des colorants caractéristiques de ces bonbons.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°227 Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche

		n°230
Etude sur le chocolat	Document HTML et Word Tout savoir sur L'«EUROCHOCOLAT»	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°228 Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°229
Etude de la composition d'aliments (TP)	Document Word proposant un protocole de détermination de la teneur en eau, en matière minérale et organique dans les aliments.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°284
Dépenses énergétiques, troubles nutritionnels, obésité.	Diaporama présentant le métabolisme, les besoins et dépenses énergétiques, les vitamines, le calcul de l'IMC, la définition, les causes, les conséquences et le traitement de l'obésité.	lien
Métabolisme Editeur : CHRYSIS	Logiciel permettant d'analyser ses repas et d'équilibrer sa ration alimentaire.	RIP (logithèque nationale SVT)
Logiciel Dietetique 5.3	Gratuiciel permettant l'étude de la qualité nutritionnelle des aliments, de constituer son menu et de calculer les apports journaliers par rapports aux besoins. Permettant le calcul de l'IMC	lien pour télécharger
Logiciel DIET Editeur : Jeulin	Logiciel de simulation associée à une banque de données alimentaires et nutritionnelles permettant les calculs de dépenses énergétiques, des besoins et des apports nutritionnels ainsi que l'établissement de rations alimentaires	RIP (logithèque nationale SVT)
Logiciel MCDO	Gratuiciel permettant de faire son menu "jeune" parmi les aliments de restauration rapide ; de calculer l'apport calorique et les proportions GLP puis d'observer la dépense énergétique équivalente pour diverses activités.	lien pour télécharger
Boulimie et anorexie	Film de 7 minutes sur ces deux troubles nutritionnels.	lien sur le site TV.fr

4 Biomolécules

Intitulé de la ressource	Description	lien
Biochimie structurale des oses et diosides	Exerciseur de différenciation des oses et osides alimentaires (jeu d'association, nom-forme cyclique aidé par pictogramme)	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°303
Géométrie de la molécule d'eau et rôle dans la solvation	Animation présentant la géométrie de la molécule d'eau et son rôle de solvant illustré par la dissolution des cristaux de chlorure de sodium (NaCl).	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°304

Etude des lipides	Document Word et pdf proposant un TP d'étude des propriétés physico-chimiques principales des lipides	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°277 Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°278
Etude des lipoprotéines, du cholestérol, des triglycérides	Documents Word et pdf proposant des données sur la structure, la caractérisation et le métabolisme de ces molécules.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°472 Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°473 Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°474
Modèle moléculaire pour les oses Structure des glucides	Exercice sur la structure des oses avec manipulation des modèles moléculaires et différents types de représentations.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°172 Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°173
Les différents niveaux d'organisation d'une structure protéique	Page montrant la structure primaire et les liaisons peptidiques.	lien
Les Biomolécules par le jeu	Mots fléchés concernant les biomolécules	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°238
Les biomolécules	Mots fléchés pour s'évaluer "autrement"	lien
Structure des lipides	Exercice sur la structure des lipides avec manipulation des modèles moléculaires et différents types de représentations.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°174
Idées de TP en biochimie	Documents protocole en biochimie	lien

5 Organisation et fonctions de l'appareil digestif
6 Absorption
7 Examens paracliniques

Intitulé de la ressource	Description	lien
La digestion	QCM proposant des questions sur les étapes de la digestion de chaque macromolécule.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°163
Schémas interactifs de l'appareil digestif	Schémas glisser-poser en flash pour l'apprentissage de l'appareil digestif.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°255 Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°258
Résumé de cours sur la digestion	Dossier multimédia proposant un résumé de cours sur la digestion.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°240
Caractéristiques des enzymes	Dossier multimédia proposant des animations illustrant les spécificités des enzymes.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°265
Présentation de l'estomac	Diaporama sur l'estomac : anatomie, histologie, sécrétion.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°530
Test de terminologie médicale sur l'appareil digestif	Test évaluant les principaux termes médicaux concernant les organes de l'appareil digestif.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°515
Anatomie et histologie de l'intestin grêle	Animation présente l'anatomie et l'histologie de l'intestin grêle ainsi que les	lien

	phénomènes moléculaires associés au transport trans-épithélial du glucose (absorption intestinale).	
Histologie du tube digestif	Présentation des tissus sous différentes formes et exercices de reconnaissance.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°168
La spécificité enzyme substrat	Animation sur ce thème	lien
Classification des enzymes	Animation permettant une évaluation sur ce thème.	lien
Logiciel Lactase	Programme libre permettant de modéliser la catalyse enzymatique.	lien
L'osmose	Cours animé sur ce thème animations sur ce thème	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°268 Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°327
Dialyse	Cours animé sur ce thème	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°267
Voies de l'absorption intestinale	schéma interactif glisser déposer d'évaluation sur ce thème	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°468

Pôle 4 " Homéostasie "

1 Sang: un témoin de l'homéostasie 2 Le diabète de type 1: un exemple de dérèglement de la glycémie 3 Les diabètes sucrés: étude comparée		
La réalisation d'un frottis sanguin	Animation sur la réalisation d'un frottis sanguin associée à une vidéo de cette même technique.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°558
Frottis sanguin	Diaporama présentant la réalisation du frottis, la technique de coloration MGG et l'aspect des différentes cellules à observer.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°186
Frottis sanguin coloré au MGG	Fiche d'usage décrivant des exemples d'utilisation de ressources du réseau en hématologie.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°401
HematoTest	Logiciel de formule leucocytaire virtuelle. L'enseignant peut ajouter ses photos de frottis pour enrichir la base de photos existantes.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°16
Hématokuiz	Un test sur la reconnaissance des leucocytes présents dans le sang normal.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°305
Hématologie : Bioimages	Présentation des cellules sanguines et réalisation de formules sanguines.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°167
Cédérom collection CD- Hématologie Vol 1, vol 2, Vol 3 Editeur : D.C.A.V	Cédéroms contenant un atlas hématologique et des informations cytologiques, diagnostiques (clinique, biologique, différentiel), sur le pronostic l'évolution, le traitement.	RIP Découverte
Les fonctions rénales	Diaporama illustrant la structure et le fonctionnement des reins et des néphrons.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°539
Formule leucocytaire virtuelle	Test d'identification des éléments figurés du sang.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°393
Le sang	Dossier multimédia sur le sang .	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°239

Le milieu intérieur	QCM sur le milieu intérieur.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°234
Formation de la lymphe	Diaporama permettant d'expliquer la formation de la lymphe à partir des pressions hydrostatique et oncotique.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°430
Modsim Glycémie Cédérom Editeur : Jeulin	Base de données permettant une construction du savoir et de modèles de régulation de la glycémie. (individus de phénotype classique ou atteints de diabète. Expérimentations, évaluation du modèle construit avec une autocorrection, travail autonome).	RIP (logithèque nationale SVT)
La régulation de la glycémie	Animations sur ce thème fractionné en vascularisation et rôles du foie, glycogène, glycolyse, rôles de l'insuline.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°562
Vue d'ensemble de la régulation de la glycémie	Un test chronométré sur la régulation de la glycémie et les organes cibles impliqués.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°552
		Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°646

Biologie et physiopathologie humaines T ST2S

5 " Respiration "

1 Organisation de l'appareil respiratoire 2 Histologie des voies respiratoires et de la barrière alvéolo-capillaire 3 Pathologies respiratoires 4 Tabagisme 5 Physiologie de l'appareil respiratoire 6 Respiration cellulaire : dioxygène et énergétique		
Intitulé de la ressource	Description	lien
Fixation de l'oxygène sur l'hémoglobine	Animation Flash présentant la fixation de l'oxygène sur l'hémoglobine et la courbe de saturation de l'hémoglobine par l'oxygène.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°23
Terminologie médicale sur l'appareil respiratoire	Test d'association racine et définition sur l'appareil respiratoire.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°515
Anatomie, histologie, physiologie et physiopathologie de l'appareil respiratoire	Documents pour l'étude anatomique, histologique de l'appareil respiratoire et de ses pathologies. Etude de la prise en charge d'O ₂ par l'hémoglobine	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n° 720
Quelques examens cliniques et paracliniques : Spirographie	Découvrir quelques examens cliniques et paracliniques. Conduire des expériences assistées par ordinateur. Analyser et confronter les résultats obtenus.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°460
Echanges et transports gazeux	Exercice vrai faux sur les gaz du sang	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°233

Hémoglobine et dioxygène	Animation présentant le mécanisme de la prise en charge du dioxygène par l'hémoglobine et la courbe de saturation de l'hémoglobine en fonction de la pO ₂	lien
La respiration cellulaire	test permettant de compléter une vue d'ensemble de la respiration cellulaire (glycolyse, cycle de Krebs, chaîne respiratoire...)	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°554
La molécule d'ATP	Un test sur la structure de la molécule d'ATP (Adénosine triphosphate)	lien
Respiration cellulaire	Un test permettant de compléter une vue d'ensemble de la respiration cellulaire (glycolyse, cycle de Krebs, chaîne respiratoire...)	lien
Le dépistage de la mucoviscidose	Dossier sur le dépistage génétique de la mucoviscidose.	lien
Logiciel La respiration	Présentation de la mécanique ventilatoire, élément de spirométrie, hématose simplifiée	Lien pour télécharger
Respirer la fumée des autres est-il dangereux ?	Filme de 6 minutes sur les méfaits du tabagisme passif	lien sur le site TV.fr

6 " Cœur et circulation sanguine "

<p>1 Circulation du sang dans les vaisseaux 2 Pathologie de la circulation : athérosclérose 3 Organisation et fonctionnement du cœur 4 Insuffisances coronariennes : de l'angor à l'infarctus du myocarde 5 La régulation cardiaque</p>		
Intitulé de la ressource	Description	lien
Le cœur en action	Animation 3D sur la morphologie externe du cœur et le déplacement de l'onde de dépolarisation.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n° 723
Le tissu nodal et l'électrocardiogramme	Animation présentant la propagation de l'onde de dépolarisation mise en corrélation avec l'ECG	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n° 724
Anatomie et physiologie cardiaque	Documents pour l'élève et l'enseignant portant sur l'étude de l'anatomie et de la physiologie cardiaque	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n° 703 704 , 705 , 706 , 707
La régulation de la fréquence cardiaque	Animation présentant les expériences de section, de stimulation des nerfs sensitifs et moteurs intervenant dans la régulation de la fréquence cardiaque.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°561

Anatomie du coeur en coupe frontale	Exerciseur permettant de légènder les différentes structures du coeur en coupe frontale avec effet « zoom" sur une région particulière à légènder.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°488
Dissection du coeur	Dissection du coeur d'agneau. Illustration avec des images prises en classe.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°352
Schéma interactif du coeur (CL)	Schéma glisser-poser en flash pour l'apprentissage de l'anatomie cardiaque	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°271
Anatomie de l'appareil circulatoire	Dossiers documentaires illustrant l'apport d'Internet dans l'étude anatomique de l'appareil cardio-vasculaire.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°1 Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°440
Anatomie de l'appareil circulatoire sanguin	Fiche d'usage de différentes ressources en ligne illustrant ce thème.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°389
Exerciseur sur l'anatomie de la circulation	Exercice à compléter sur l'appareil cardiovasculaire.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°231
Logiciels d'animation : - eduMedia-animation lycee - collection sciences animées lycée Editeur : Carré-multimédia	Animations : système cardio-vasculaire, anatomie du cœur (vue externe et en coupe), circulation sanguine pulmonaire et générale	cédérom et Canal Numérique des Savoirs
Mesure de la pression artérielle	Fiche d'usage sur l'Expérimentation assistée par ordinateur - Organisation de la séance de TP et exploitation des résultats	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°391
Mesure de la tension artérielle par EXAO	Tension artérielle : Fichier de capture avec vidéos explicatives intégrées.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°733
Anatomie de l'appareil circulatoire sanguin	Fiche d'usage pour l'utilisation de ressources multiples sur ce thème en travaux dirigés	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°389
Cédérom la pression artérielle Editeur : CNED Rennes	Logiciel permettant la découverte de l'activité cardiaque, la mesure de la pression artérielle, les facteurs de la pression artérielle, le mécanisme nerveux de la régulation.	lien
Athérosclérose: pathogénie et traitement	Animations présentant la rupture de la plaque d'athérome et ses conséquences circulatoires et la mise en place d'une endoprothèse limitant le risque.	lien
Risques Cardio-vasculaires Logiciels gratuits RCV, risque cardiovasculaire	Logiciels de simulation des risques Cardio-vasculaires.	lien

PÔLE « TRANSMISSION DE LA VIE, HEREDITE »

7 CELLULES, CHROMOSOMES, GENES

1 Chromosomes et caryotype

2 Hérité humaine

3 Génétique moléculaire : expression de l'information génétique

4 Cycle cellulaire

5 Processus tumoral et cancer

Intitulé de la ressource	Description	lien
Cédérom Méthode pour classer les chromosomes humains Editeur : D.C.A.V	Support de cours et d'entraînement pour l'étude, la reconnaissance et le classement des chromosomes. Le didacticiel présente 6 exercices permettant de classer et d'identifier différents caryotypes.	RIP
Cédérom Réalisation d'un caryotype en hématologie Editeur : D.C.A.V	Présentation multimédia des étapes (de la préparation cellulaire au classement des chromosomes) de la réalisation technique d'un caryotype sur des cellules sanguines humaines.	RIP
Anagène Cédérom Editeur : CNDP	Banque de données permettant l'analyse de séquences ADN et ARN de protéines afin de découvrir l'expression de l'information génétique, les liens entre génotype et phénotype, le polymorphisme des gènes, les familles multigéniques, les prévisions en génétique humaine. contient de nombreux documents (photos, films, animations, arbres généalogiques)	RIP (logithèque nationale SVT)
Les caryotypes	Montage et documents sur la réalisation et l'exploitation des caryotypes.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°354
Le cycle cellulaire	Animation Flash présentant le cycle cellulaire d'une cellule eucaryote.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°21
Le cycle cellulaire et la mitose	Dossier multimédia décrivant à l'aide d'animations les mécanismes de la mitose des cellules eucaryotes (exercices proposés).	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°487
Microcinématographie de la division cellulaire	Microcinématographie de la division cellulaire par mitose dans laquelle les différentes phases caractéristiques sont clairement identifiables.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°523
Génétique moléculaire	Diaporama sur la structure des acides nucléiques.	lien
Synthèse des protéines	Fiche d'usage décrivant une utilisation possible de certaines ressources du réseau sur ce thème.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°402
Synthèse des protéines	Animation flash sur la synthèse des protéines.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°312
La traduction	Description des mécanismes de la traduction des protéines (animation et exercices)	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°486
Le code génétique	Tableau interactif sur le code génétique.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°313
Expression génétique	Test permettant de placer les principaux acteurs du dogme central (transcription de l'ADN en ARNm, traduction de l'ARNm)	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°645
Information Génétique 1 Cédérom Editeur : Jeulin	Vidéos, animations, exercices	RIP (logithèque nationale SVT)
Infogène Cédérom	Base de données en génétique : photographies, schémas, animations sur	RIP (logithèque nationale SVT)

Editeur : CNDP	les divisions cellulaires, la relation gènes/protéine/phénotype.	
Ribosomes Editeur MICRELEC	Logiciel de simulation permettant l'étude de la synthèse protéique (de la transcription à la traduction), es séquences nucléotidiques sont saisies par l'élève ou chargées à partir d'une petite banque de données.	RIP (logithèque nationale SVT)
Cancérologie	Un diaporama présentant l'origine et le développement d'un cancer.	lien

8 – TRANSMISSION DE LA VIE

1 Anatomie des appareils reproducteurs masculin et féminin

2 La gamétogenèse

3 Régulation de la fonction reproductrice

4 Stérilité et maîtrise de la procréation

5 Fécondation et gestation

Intitulé de la ressource	Description	lien
Vocabulaire de la reproduction	Exercice de terminologie associant les termes et leur définition	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°237
Transmission de la vie chez l'Homme Editeur : Carré Multimédia	Banque multimédias comprenant des vidéos, des photos et schémas, des animations et des exercices interactifs utilisables sur la reproduction humaine.	Canal Numérique des Savoirs http://www.transmissiondelavie.fr/ DVD en cours de réalisation.
La procréation médicalement assistée : La FIVETE	Animation présente les différentes étapes de la FIVETE depuis la stimulation ovarienne jusqu'à l'introduction des ovules fécondés dans la cavité utérine	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°559
La procréation médicalement assistée : L'ICSI	Animation présente la technique de l'ICSI	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°560
Femina 3 Vcorr Editeur : CHRYSIS	Logiciel qui permet l'étude de la régulation des cycles sexuels et leur maîtrise grâce à divers documents (texte, images ,animations...) avec un parcours questionné pour un travail autonome de l'élève.	RIP (logithèque nationale SVT)
Ainsi vient la vie, de la conception à la naissance. Cédérom Editeur MILLEDIS MONTPARNASSE MULTIMEDIA	Logiciel proposant des documents pour suivre jour après jour, la formation du fœtus, de la fécondation jusqu'à la naissance.	RIP (logithèque nationale SVT)

Pôle défense de l'organisme

9 – IMMUNOLOGIE

1 Soi et non soi

2. L'immunité innée

3 Le SIDA : un exemple de dysfonctionnement de l'immunité acquise

4 La Tuberculose pulmonaire : une maladie opportuniste

5 Les défenses de l'organisme : bilan et synthèse

6 Greffes et rejets

7 Allergies et maladies auto-immunes

Intitulé de la ressource	Description	lien
Sciences de la vie animée Cédérom Editeur Pierron	Banque d'animation présentant en particulier une dizaine d'animations en immunologie : phagocytose, dynamique de la RIS, Immunoglobulines et sélection clonale, cycle réplcatif du VIH, structure du VIH et cibles thérapeutiques, test ELISA, Western blot, électrophorèse d'un sérum immun, sérodiagnostic.	RIP
Immunologie Editeur Jeulin	Cédérom proposant un parcours multimédia proposant : vidéos (cellules immunitaires, interview de médecin), des exercices d'évaluation formative illustrant trois thèmes : anticorps, immunité cellulaire, vaccins et mémoire immunitaire.	RIP (logithèque nationale SVT)
Les défenses de l'organisme Editeur : Les cahiers de la cyriolette	Animations interactives abordant les notions de défense de l'organisme de la contamination par un micro-organisme aux réactions immunitaires non-spécifiques et spécifiques; sont intégrées des documents réels : micrographies de leucocytes...	RIP (logithèque nationale SVT)
SVT-Lycée Editeur Carré-Multimédia	Cédérom présentant en particulier deux animations illustrant le SIDA : - Sida/cycle rétroviral du VIH - Lymphocytes TCD4 et immunité.	RIP
Edumédia animations Lycée Editeur EduMédia	Cédérom présentant en particulier quatre animations en immunologie : la réaction inflammatoire, le système immunitaire, la phagocytose, le mode d'action des anticorps.	RIP
La cellule bactérienne Editeur MultiD	Une partie du cédérom RIP présente deux animations simples sur l'inflammation, la phagocytose.	RIP
Réaction inflammatoire - Phagocytose	Fiche d'usage proposant un exemple d'intégration d'animations dans une séquence de cours.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°391
La phagocytose	Animation-Quiz illustrant la phagocytose.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°241
Immunité spécifique	Exercice à compléter sur l'immunité spécifique.	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°232
Immunologie animée	Trois animations présentant les mécanismes de la réponse immunitaire à médiation cellulaire (lymphocyte T cytotoxique, perforine...), la méthode d' Ouchterlony (protocole expérimental et le principe du test) mécanisme de la diapédèse.	Lien
Le VIH et le SIDA	Dossier multimédia comprenant de nombreuses animations.	lien
Le VIH	Animations sur la structure et le cycle du VIH, le western-blot, l'évolution de la maladie.	Lien pour télécharger

Le VIH	Une animation présentant la structure du VIH avec possibilité d'impression papier	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n°307
QCM interactif en immunologie	QCM sur l'immunité proposant des termes à compléter, une chronologie, des associations probables (correction et visualisation des choix effectués - Test chronométré (20 minutes)	Edu'base Biotechnologies-ST2S fiche n° 726
Les mécanismes de l'allergie	Animation expliquant les mécanismes immunitaires de l'allergie aux pollens	http://www.ac-creteil.fr/biotechnologies/main-immunology.htm

Scénarios pédagogiques actualisation 24/9/09 :
http://www.ac-creteil.fr/biotechnologies/traam_creteil.htm

Terminale ST2S

Titre	URL
La circulation	http://www.ac-creteil.fr/biotechnologies/Traam_2008-2009/Traam_Creteil_%20Circulation.pdf
La physiologie cardiaque	http://www.ac-creteil.fr/biotechnologies/Traam_2008-2009/Traam_Creteil_physio_coeur.pdf
Les pathologies cardiovasculaires	http://www.ac-creteil.fr/biotechnologies/Traam_2008-2009/Traam_Creteil_Pathologies_Coeur_Vaisseaux.pdf

Première ST2S

Titre	URL
Anatomie et histologie du système nerveux	http://www.ac-creteil.fr/biotechnologies/Traam_2008-2009/Traam_anatomie_histologie_système_nerveux.pdf
La motricité : histologie du muscle squelettique et contraction musculaire	http://www.ac-creteil.fr/biotechnologies/Traam_2008-2009/Traam_Motricité.pdf
Physiologie nerveuse	http://www.ac-creteil.fr/biotechnologies/Traam_2008-2009/Traam_Physiologie_nerveuse_1.pdf
La transmission synaptique	http://www.ac-creteil.fr/biotechnologies/Traam_2008-2009/Traam_La_transmission_synaptique.pdf

1^{ère} STL-BGB

Structure des protéines	http://www2.ac-lyon.fr/enseigne/biotech/traam/maquette%20Biochimie%20TRAAM_V4.htm
Les milieux de culture	http://www2.ac-lyon.fr/enseigne/biotech/traam/TRAAM_Milieux%20de%20culture.htm

terminale STL-BGB

L'antibiogramme en milieu gélosé	http://pedagogie.ac-montpellier.fr/Disciplines/sti/biotechn/interactive/antibiogramme/
----------------------------------	---